

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра технологий программирования**

Аннотация к дипломной работе

**«Проектирование системы идентификации товара»**

Дуда Алексей Валерьевич

Научный руководитель – ст. преподаватель Полойко Д.К.

## Реферат

Дипломная работа, 50 страниц, 24 рисунка и таблицы, 12 источников.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Python, Data Analytics, Node.js,  
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ.

Объект исследования – современные методы идентификации фрагментов изображений, поиск текста в изображении и их сопоставление с сохраненными изображениями в системе, создание мобильного приложения и разработка системы идентификации товара.

Цели работы – спроектировать и разработать систему идентифицирующую товар по этикетке.

За время работы были изучены похожие приложения, проработаны требования, предъявляемые к системе, произведена оценка рисков, выбраны требования для минимально жизнеспособного продукта, изучены способы нахождения объектов определенной формы на изображении, рассмотрены способы выделения границ и анализ контуров, изучены способы сравнения изображения. Разработано клиентское приложения и серверная инфраструктура.

Результаты работы могут быть применены для получения информации о товаре по этикетке. В дальнейшем результат работы можно использовать для определения разного товара по его внешнему виду или этикетке.

## **Abstract**

Diploma thesis, 50 pages, 24 figures and tables, 12 sources.

IDENTIFICATION, Python, Data Analytics, Node.js, MOBILE APPLICATION.

The object of the research – is modern methods of identification of image fragments, search for text in the image and their comparison with saved images in the system, creation of a mobile application and development of a commodity identification system.

Objectives of the work – design and develop a system that identifies products by label.

During the work similar applications have been studied, the requirements shown to system are worked out, the estimation of risks is made, the requirements for a minimum viable product are chosen, ways of finding objects of the certain form on the image are studied, ways of allocation of borders and the analysis of contours are considered, ways of comparison of the image are studied. The client applications and a server infrastructure are developed.

The results of the work can be used to obtain information about the product on the label. Later on, the result of the work can be used to identify different products by their appearance or label.